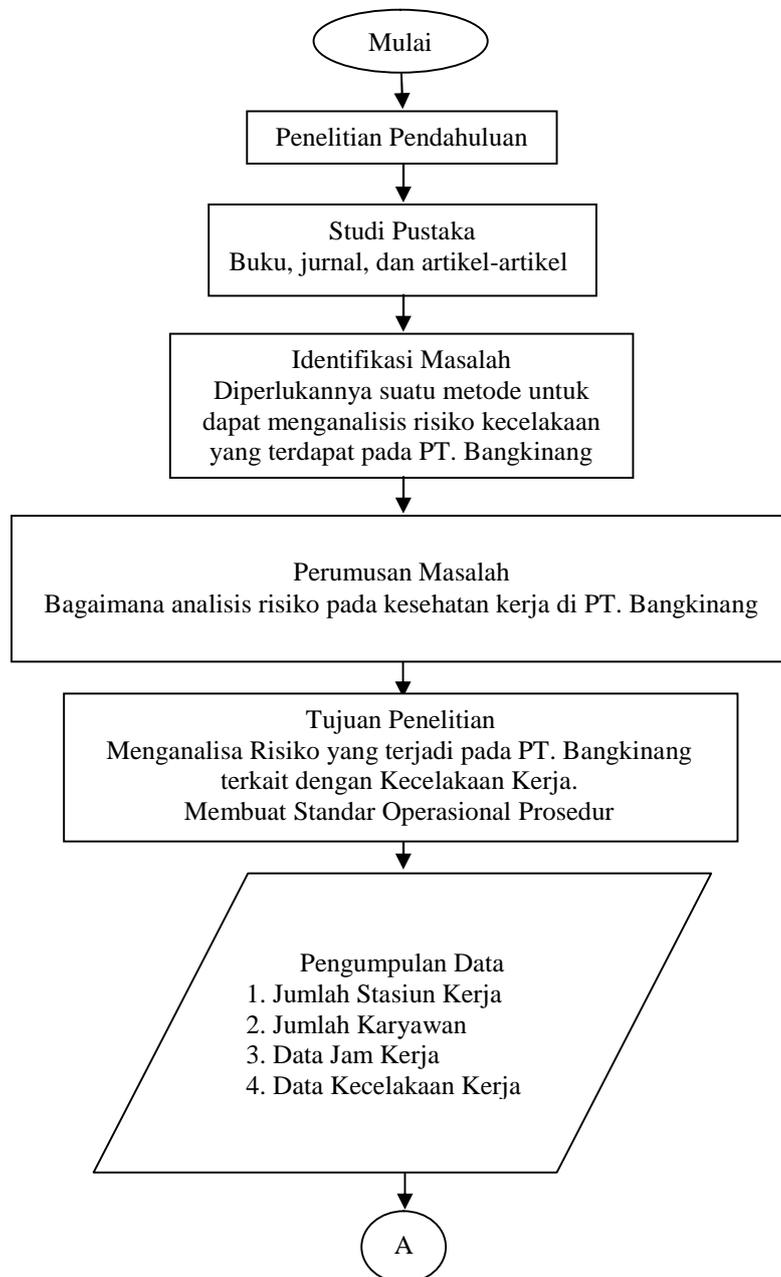
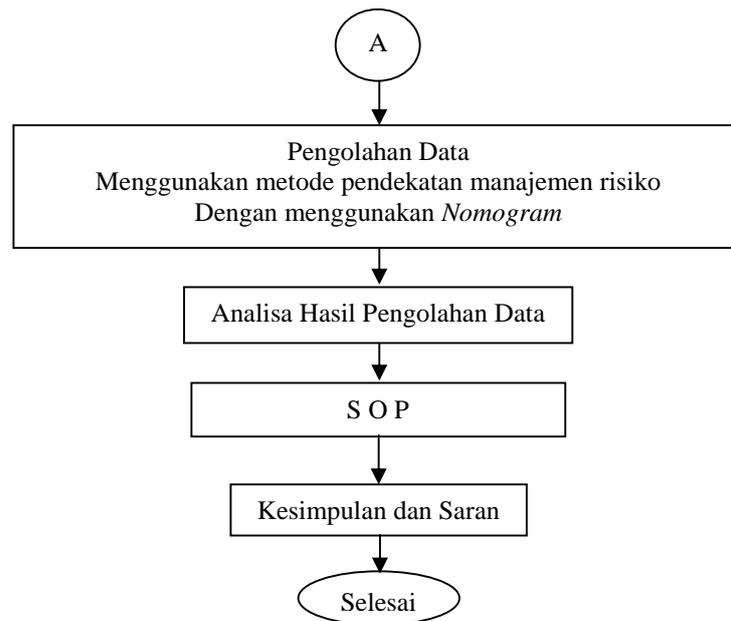


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian mempunyai peranan sangat penting sekali dalam penelitian tugas akhir, karena pada metodologi penelitian ini menggambarkan langkah-langkah secara sistematis yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang diangkat. Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini dapat dilihat pada *flowchart* dibawah ini :

3.1 Tahapan Penelitian





Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

3.2 Penelitian Pendahuluan

Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan persiapan-persiapan untuk melakukan penelitian yaitu penelitian pendahuluan. Adapun penelitian pendahuluan yang dilakukan adalah:

1. Studi lapangan.

Kegiatan yang dilakukan pada saat melakukan studi ke lapangan adalah melihat kondisi rantai produksi, kemudian mencari permasalahan yang ada di PT. Bangkinang

2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada beberapa karyawan di PT. Bangkinang, dari hasil wawancara penyaji ingin mengetahui tingkat risiko yang ada pada rantai produksinya. Adapun pertanyaan yang di sampaikan antara lain sebagai berikut:

- a) Sudah berapa lama bapak kerja di sini ?
- b) Pernahkah bapak mengalami kecelakaan kerja seperti tergelincir atau terjepit dan lain sebagainya ?
- c) Apa yang menyebabkan kecelakaan kerja tersebut ?
- d) Berapa lama bapak istirahat untuk bekerja ?

3.3 Studi pustaka

Pada tahap ini dilakukan studi tentang teori-teori yang berguna sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah manajemen risiko. Tahap ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan referensi-referensi atau literatur-literatur yang bisa mendukung dalam pemecahan permasalahan yang ada. Study pustaka juga berisi teori-teori yang dibutuhkan dan mendukung dalam penyelesaian laporan penelitian. Sumber pendukung dalam penelitian diambil dari buku-buku, jurnal, makalah yang memuat teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

3.4 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dan didukung oleh teori dan konsep yang relevan, maka permasalahan yang ada dapat diidentifikasi yakni risiko pada kecelakaan kerja.

3.4.1 Identifikasi Risiko

Tujuan identifikasi risiko adalah untuk mengenal pasti ancaman ketidakpastian yang dihadapi organisasi. Identifikasi risiko harus dilakukan dengan metode tertentu sehingga dapat dipastikan bahwa semua kegiatan penting organisasi telah diidentifikasi dan seluruh risiko berasal dari kegiatan diidentifikasi secara jelas. Semua perubahan berkaitan dengan kegiatan-kegiatan harus dikenal dan dikelompokkan secara pasti. Kegiatan bisnis dan keputusan dapat diklasifikasikan dengan berbagai cara. Diantaranya:

1. *Strategic*: berkaitan dengan tujuan strategis jangka panjang organisasi. Ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan modal, risiko kedaulatan dan politik suatu negara, perubahan peraturan dan perundang-undangan, reputasi dan perubahan lingkungan secara fisik.
2. *Operational*: menyangkut masalah sehari-hari yang harus dihadapi organisasi untuk mengantar perusahaan mencapai tujuan jangka panjang.
3. *Financial*: berkenaan dengan efektivitas manajemen dan pengendalian keuangan organisasi serta dampak faktor-faktor eksternal seperti kesediaan kredit, kurs valuta asing dan risiko pasar lainnya.
4. *Knowledge Management*: menyangkut efektivitas manajemen dan pengendalian sumber pengetahuan, produksi dan komunikasi. Faktor

eksternalnya mungkin penggunaan tanpa izin atau penyalahgunaan *intellectual property*, kegagalan penguasa, kegagalan berkompetisi dibidang teknologi. Sementara faktor internalnya, mungkin adalah sistem yang tidak berfungsi sebagaimana seharusnya, hilangnya tenaga professional kunci milik organisasi.

5. *Compliance*: menyangkut masalah seperti kesehatan dan keselamatan kerja, lingkungan hidup, masalah perdagangan, perlindungan konsumen, proteksi data, masalah peraturan perburuhan.

3.4.2 Deskripsi Risiko

Tujuan membuat deskripsi risiko adalah untuk mengungkapkan atau membentangkan risiko yang telah diidentifikasi dalam bentuk yang terstruktur, misalnya dengan menggunakan tabel. Tabel deskripsi risiko selanjutnya dapat digunakan mempermudah deskripsi dalam asesmen risiko. Penggunaan struktur yang dirancang dengan baik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa proses identifikasi, deskripsi dan asesmen risiko telah dilakukan secara komprehensif.

3.5 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan langkah yang sangat penting, karena langkah ini akan menentukan ke mana suatu penelitian diarahkan. Perumusan masalah pada hakikatnya merupakan perumusan pertanyaan yang jawabannya akan dicari melalui penelitian. Pada penelitian ini perumusan masalahnya bagaimana menganalisis risiko pada kecelakaan kerja di PT. Bangkinang.

3.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Permasalahan dan Rumusan Masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis risiko pada PT. Bangkinang terkait dengan kecelakaan kerja dan pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait dengan risiko keselamatan dan risiko kesehatan kerja yang mampu mengurangi pengaruh risiko.

3.7 Pengumpulan Data

Ada dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data (Sugiyono, 2010). Oleh sebab itu data yang dikumpulkan haruslah benar-benar riil dan bukan rekayasa. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data secara langsung atau berupa data primer yaitu menggunakan teknik wawancara dan pengambilan data berupa data sekunder atau data-data yang sudah ada yaitu data jam kerja, data kecelakaan kerja, jumlah karyawan dan jumlah stasiun kerja pada PT. Bangkinang:

a. Data Primer

Yaitu data atau informasi yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Umar, 2013). Pengumpulan data ini dilakukan di lantai produksi pada PT. Bangkinang yang merupakan pabrik pengolahan karet. Adapun data primer didapat dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung apa yang diteliti sesuai dengan data yang dibutuhkan. Seperti lokasi kerja yang lantainya licin, udara yang telah terkontaminasi dengan bau karet dan lain sebagainya. Adapun data primer yang didapat menggunakan metode observasi adalah sebagai berikut:

- a) Jumlah stasiun kerja
- b) Proses atau langkah-langkah operasi pengerjaannya
- c) Bentuk lingkungan kerja pada lantai produksi

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai beberapa karyawan dan staf manajer di perusahaan tersebut untuk mencari informasi yang terkait dengan penelitian ini.

- a) Sudah berapa lama bapak kerja di sini ?
- b) Pernahkah bapak mengalami kecelakaan kerja seperti tergelincir atau terjepit dan lain sebagainya ?
- c) Apa yang menyebabkan kecelakaan kerja tersebut ?

d) Berapa lama bapak istirahat untuk bekerja ?

Dari metode observasi dan metode wawancara didapatlah data primer sebagai berikut:

Tabel 3.1 Hasil yang didapat dari data primer

Metode	Data Primer yang didapat
Metode Observasi	• Jumlah stasiun kerja
	• Proses atau langkah-langkah pengerjaannya
	• Bentuk lingkungan rantai produksi
	• Tingkat kebisingan yang tinggi
	• Udara yang bau (busuk)
	• Lantai yang licin
	• Tidak ada rambu-rambu <i>hazard</i>
	• Tidak adanya perlengkapan <i>safety</i> pada karyawan
Metode Wawancara	• Bentuk kecelakaan yang terjadi
	• Penyebab terjadinya kecelakaan
	• Cedera yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja
	• Berapa kali kejadian tersebut berulang

b. Data Sekunder

Data sekunder ini merupakan data yang secara tidak langsung memberikan informasi kepada pengumpul data seperti melalui dokumen. Ada pun data yang didapat adalah:

1. Data jumlah Karyawan
2. Data jumlah kecelakaan kerja
3. Data cedera yang dialami korban kecelakaan kerja

3.8 Pengolahan Data

Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah pengolahan data dengan metode-metode yang sudah ditetapkan. Pengolahan data berisi mengenai pengolahan data-data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data untuk mendapatkan tujuan dari penelitian. Pengolahan data ini bertujuan agar data mentah yang diperoleh bisa dianalisa dan kemudian memudahkan dalam mengambil kesimpulan atau menjawab permasalahan dari penelitian ini. Pengolahan data menggunakan pendekatan risiko dengan metode *nomogram risk*

bertujuan untuk mengukur atau mengetahui tingkat kecelakaan kerja yang terpadu pada PT. Bangkinang. Adapun pengolahan sebagai berikut:

1. Identifikasi risiko

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengenal pasti ancaman ketidakpastian yang dihadapi organisasi. Identifikasi risiko harus dilakukan dengan metode tertentu sehingga dapat dipastikan bahwa semua kegiatan penting organisasi telah diidentifikasi dan seluruh risiko berasal dari kegiatan diidentifikasi secara jelas. Semua perubahan berkaitan dengan kegiatan-kegiatan harus dikenal dan dikelompokkan secara pasti.

2. Deskripsi risiko

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengungkapkan atau membentangkan risiko yang telah diidentifikasi dalam bentuk yang terstruktur, misalnya dengan menggunakan tabel. Tabel deskripsi risiko selanjutnya dapat digunakan mempermudah deskripsi dalam asesmen risiko. Penggunaan struktur yang dirancang dengan baik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa proses identifikasi, deskripsi dan asesmen risiko telah dilakukan secara komprehensif.

3. Menentukan *likelihood*

Pada tahapan ini bertujuan untuk menentukan besar kemungkinan terjadi suatu kecelakaan kerja dan ancaman yang terjadi akibat kecelakaan kerja tersebut, dengan menggunakan kategori yang telah ditetapkan seperti *very likely*, *likely*, *unlikely*, dan *highly unlikely*. Dan kategori untuk ancaman kecelakaan kerja seperti *very rare*, *rare*, *unusual*, *occasional*, *frequent*, dan *continuous*.

4. Menentukan akibat *likelihood*

Pada tahapan ini bertujuan untuk menentukan akibat dari kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, dengan kategori yang telah ditetapkan seperti *fatal*, *major injuries*, *minor injuries* dan *negligible injuries*.

5. Membuat nomogram risiko

Pada tahapan pembuatan nomogram risiko dilakukan atau dibuat berdasarkan dengan kategori-kategori yang didapat dari *likelihood* (kemungkinan), ancaman dan akibat kemungkinan kecelakaan.

6. Mengidentifikasi bahaya

Pada tahapan ini berisi tentang ancaman-ancaman atau bahaya yang ada pada bidang produksi setiap stasion kerjanya.

7. Membuat nomogram risiko bahaya dan *justification*

Pada tahapan ini berisikan tentang penurunan skor risiko dalam tingkat persentase (%) yang kemudian diketahui berapa biaya yang mesti dikeluarkan untuk memperbaiki atau menekan kasus kecelakaan kerja.

8. Membuat SOP

Pada tahapan ini berikan tentang standar operasional prosedur yang berfungsi untuk menentukan standar dalam beroperasi.

3.9 Analisa Hasil Pengolahan Data

Analisis merupakan tahap pembahasan hasil pengolahan data yang ada, yang diharapkan dapat memberikan kesimpulan mengenai pemecahan dari permasalahan, sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah melakukan pengolahan data didapat hasil yang berupa analisis risiko pada PT. Bangkinang, dengan hasil tersebut peneliti dan pihak dari perusahaan dapat mengetahui tingkat risiko yang terdapat pada perusahaan ini. Adapun tahapan analisa hasil pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Analisis assesmen risiko

Pada tahapan ini berisi tentang keterangan atau analisa dari identifikasi risiko dan deskripsi risiko yang berpedoman pada pengolahan data identifikasi risiko dan deskripsi risiko.

2. *Likelihood*

Pada tahapan ini berisi tentang penjelasan atau analisa dari *likelihood* (kemungkinan) kecelakaan kerja yang terjadi pada PT. Bangkinang.

3. Akibat kejadian

Pada tahapan ini berisi tentang penjelasan atau analisa dari akibat kejadian yang terjadi dengan kategori yang terpilih.

4. *Risk nomogram*

Pada tahapan ini berisi tentang penjelasan atau analisa dari hasil nomogram risiko yang dibuat.

5. Analisis bahaya

Pada tahapan ini berisi tentang penjelasan atau analisa dari analisis bahaya yang terdapat pada PT. Bangkinang.

6. *Risk nomogram* bahaya dan *justification factor*

Pada tahapan ini berisikan tentang penjelasan atau analisa dari gambar nomogram risiko bahaya dan *justification factor*.

7. Analisis SOP

Pada tahapan ini berisikan tentang penjelasan atau analisa dari pembuatan standar operasional prosedur (SOP).

3.10 Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir yang dilakukan adalah menarik kesimpulan mengenai keseluruhan penulisan, yaitu dari hasil analisa. Tahap ini merupakan upaya untuk menjawab tujuan dari penulisan dan diambil berdasarkan penulisan kepustakaan yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk melakukan perbaikan-perbaikan dalam risiko pada kecelakaan kerja yang dapat bermanfaat dimasa yang akan datang, kiranya pemberian saran-saran ke perusahaan dapat dipertimbangkan.